in a very pleaſing manner; but after more and more Air was let in, ſo the Light and Figures diminiſh'd, till the Appearance became the ſame as related in Tryal the firſt.

III. *A Letter from Mr* Samuel Dale *to Dr* Hans Sloane, *R. S. Secr. giving an Account of what* Manuſcripts *were left by Mr* John Ray, *together with ſome* Anatomical Obſervations *made at* Padua *by the ſaid Mr* Ray.

HErewith you will receive divers *Anatomical Obſervations*, that were made at *Padua*, by our late learned and moſt ingenious Friend the Reverend Mr *John Ray*, upon the diſſection of ſome Humane Bodies, by that great Anatomiſt *Seignior Antonio Marchetti*, and do contain, beſides thoſe things which Mr *Ray* did himſelf remarks, divers Obſervations of the Operators which did not occur in thoſe Bodies, to ſome of which Mr *Ray* hath added Notes. To theſe are ſubjoyned two Diſſections of Mr *Ray*'s, *viz.* of a *Hare*, and the *Mountain Hen*, neither of which can I find publiſhed in his Works, nor hath he taken any notice of theſe Obſervations in his *Book* of *Travels*, altho the Charge was very conſiderable, amounting to 284 *Livres* and 15 *Soldi* of *Venice*.

Beſides theſe, there are in his *Adverſaria* many *Obſervations*, *Inſcriptions*, *Epitaphs*, *Antiquities*. &c. which being collected together, would make a large *Supplement* to his *Obſervations* already publiſhed.

Nor muſt I forget his Travels in our own and the neighbouring Kingdom, of which he hath left divers *Itineraries*: Theſe may not be unuſeful to our *Engliſh* Travellers,

vellers, he being as careful in making Obſervations and Collections at home, as he was in foreign Countries.

Had his Life been protracted but another Summer, he would in all likly hood have finiſhed his *Hiſtory of Inſects*, for which he had been preparing Materials divers years; this Work being far advanced, doth not deſerve to be committed to the Moths, but to be carryed on by ſome learned and ingenious Perſon in that Study.

Thus, Sir, I have briefly anſwer'd the deſire of your ſelf and others, in acquainting you with what Manuſcripts Mr *Kay* hath left, which might be uſeful to the Commonwealth of Learning. I am, *&c.*

In Corpore diſſecto Patavii *a* Marchetti *obſervata*, 10*mo Decembris* 1683, *S. V.*

EOdem modo quo alii *Anatomici* diſſectionem exorſus eſt, *Abdominis* nimirum cutem in crucis formam ſecando, umbilico tamen intacto.

Cuticulam à cute ſeparabat candelam accenſam ſub cute tenendo, quæ cuticulam in veſicam attollebat, unde facile eam ſcalpello ſeparabat. Cuticula à cute niſi vel actuali vel potentiali cauterio, *i. e.* veſicante ſeparari nequit.

Sub *Cute* copioſa *Pinguedo* ſemidigitum craſſa abdomen totum inveſtiebat. Erat autem pinguedo crebris fibrillis veluti fulcris ne diffluerat ſtipata.

Sub *Pinguedine* panniculus ſeu *membrana carnoſa*, quæ tamen hac in parte carnoſa non apparebat; erat etiam & ſub membrana carnoſa aliqua pinguedo ſed parcior. Membranam hanc ille in Brutis duplicem eſſe aſſeruit, quia Bruta cutim totam movere poſſunt & corrugare, in homine duplex eſt in fronte, unde & frontem contrahere & corrugare poteſt, in nonnullis etiam duplex eſt in Occipite, unde & totum Capillitium commovere poſſunt. *Verùm alii diverſam rationem aſſignant horum motuum, nimirum quia in Fronte & Occipite*

mem-

membrana carnoſa cuti arcte cohæret & in Muſculum degenerat, quod probabilius eſt.

Tum *muſculos abdominis* aggrediebatur, & primum *Oblique deſcendentes*, qui à medio circiter coſtarum notharum exorti ſerratim cum muſculo Thoracis *ſerrato* coaptantur, (ut in futuris Oſſium). In parte poſteriore muſculus dorſi latiſſimus huic incumbit, atq; ideircò aliquousque primùm elevandus eſt.

Muſculi recti eminentijs, ſeu proceſſibus oſſium pubis lato tendine adnectuntur, ſuperius à cartilagine primæ coſtæ nothæ prope cartilaginem enſiformem utrinq; oriuntur tendinibus nervoſis.

Oblique aſcendentes, à ſuprema margine oſſis *Ilei* radioſis fibris exorti, venam muſculam recipiunt à ramis *iliacis*. Secundò *Obliquè aſcendentes*, in quibus nihil ſingulare, ortum habent à ſummitate oſſis Ilii: Tendo ejus duplex muſculos rectos veluti amplectitur: Una ſe. ejus pars muſculo recto incumbit, quæ antequàm dimidium latitudinis muſculi ſuperavit, cum tendine oblique deſcendentis arctiſſimè cohæret, vel potiùs in unum coaleſcit, ut nulla arte poſſit ſeparari: Altera ſub muſculo recto eodem modo cum tendine muſculorum tranſverſorum coaleſcit. Venam accipit à Muſculâ dictâ quæ à ramo Iliaco oritur.

Muſculi recti duas tantùm habuêre inſcriptiones nervoſas, cùm in alijs 3. alijs 4. aut. 5 habeant, ut obſervat Veſlingius. In his Muſculis obſervavimus anaſtomoſes venæ Mammariæ internæ & venæ epigaſtricæ.

Muſculi tranſverſi à proceſſibus vertebrarum lumborum oriuntur; non autem Muſculi oblique aſcendentes illis vertebris annectuntur ut ille obſervat.

Muſculos etiam *pyramidales* in hoc cadavere obſervavimus, qui rectis oblique incumbunt.

Ob. 1. Pinguedo in dorſo Fœminarum liquidior & mollior eſt quàm in maribus.

2. Cutis in ijs quæ pepererunt circa Ilia corrugatur, in Virginibus non item.

3. Ve-

3. Vena, Arteria & Nervus ſemper ſe mutuò comitantur, arteria ad dextram, vena in medio, nervus ad ſiniſtram.

4. Sub muſculis ſupra peritonæum prope lumbos copioſam obſervavimus pinguedinem, unde in hac parte facilè à peritonæo ſeparantur muſculi, verùm prope lineam albam cum tendinibus muſculorum arctiſſimè cohæret ut nulla arte ſeparari poſſit.

5. Muſculos etiam in originibus ſeu capitibus ſuis tendines habere aſſeruit.

6. Incepit diſſecare muſculos á capitibus ſeu originibus, quia ita motus ſeu uſus muſculi in motibus facilius diſcernitur.

7. Cavendum eſt Chirurgis ne muſculos tranſverſim ad fibras ſecent, quia ita periculum eſt ni nervis (qui ſemper cum fibris parallelis decurrunt) diſſectis, convulſiones oriantur.

8. Si quis velit rectè diſſecare & ſeparare muſculos, debet accuratè obſervare fibras, earumq; ductum ſequi.

9. Muſculi tranſverſi tum in initio, tum in fine latam habent tendinem membranoſam.

Oſtendit tum nobis *vertebras lumbares*, numero quinque ; ſingulæ proceſſus 7. obtinent, ſpinatum unum, tranſverſos duos, obliquè aſcendentes duos, & obliquè deſcendentes duos : Obliquè aſcendentes inferioris cum obliquè deſcendentibus ſuperioris per Ginglymon articulantur : Vertebræ verò ipſæ per harmoniam, cavitas ſci. ſuperioris gibbum ſeu protuberantiam inferioris recipit.

Os Sacrum ex 6 componitur oſſibus nonnunquam, communiter 5 ; cum è 6 conſtat, *os coccygis* tria tantùm habet oſſa, cùm è quinque quatuor. Os coccygis interiùs curvatur ad commodiorem ſeſſionem.

In difficili partu, *Chirurgus* immittendo digitum in *Inteſtinum rectum*, & retrahendo ſeu reflectendo *Os Coccygis* partum facilitare poteſt : Quod & *Marchettus* ſe feciſſe aſſerit.

Os Sacrum magna habet foramina ad egreſſum nervorum.

Aſſerit ille Oſſa hæc quæ pelvim conſtituunt in fœminis ampliora non eſſe quám in viris pro ratione corporis, ut alii aſſerunt.

Os Ilium, *Os Pubis*, & *Os Coxæ* ſeu *Iſchion* in adultis in unum velut os coaleſcunt, in Infantibus diſtincta ſunt, & cartilagine juncta. Omnia hæc tria oſſa femoris acetabulo coeunt, & ſingula partem aliquam cavitatis efformant. In oſſe ileo diſtinxit marginem, coſtam, dorſum, ſinus duos, ſuperiorem unum, ſuper quod nervus è ſummo foramine oſſis ſacri egreſſa tranſiens ad crura deſcendit, inferiorem alium inter eminentias duas ad commodiorem ſeſſionem.

Nervi egrediuntur ad latera vertebrarum è foraminibus inter duas vertebras formatis.

Oſtendit *Viſcera* & *Inteſtina* in ſitu, *rectum* ſcil. *colon* quod omnia inteſtina circumcinxit; *cæcum* ad dextrum latus digiti parvi magnitudine, quod ille in fœtu & Infantibus nec majorem, nec excrementis repletum unquam inveniri ex ſua obſervatione aſſerebat. Supra cœcum immediate incipit *Ileum*, quod & majus eſt & excrementis repletum: deinde *Jejunum*, quod & carnoſius, & vaſis plenius, & magis rubidum, & excrementis vacuum; *duodenum* ad flexuram terminatur.

Pars illa *Meſenterii* cui *colon* annectitur *Meſocolon* dicitur, reliqua pars, cui tenuia inteſtina, κατ' ἐξοχὴν *Meſenteriam* appellatur. *Arteria Meſenterica* inferior per totum colon, atq; etiam rectum ramos ſpargit, unde *Arteria hæmorrhoidalis*, meſenterica ſuperior ad reliqua omnia fere inteſtina.

Splen in hoc cadavere prægrandis ultra naturalem molem: Hoc illæ ebrioſitati aſſignabat.

Colon in hoc cadavere peritonæo adhærebat.

Muſ-

Muſculi Pyramidales a proceſſibus ſeu eminentiis oſſis pubis utrinq; orti & oblique aſcendentes tendinibus ſuis vicinis in *linea alba* terminantur : inſerviunt hi urinæ expellandæ comprimendo *Veſicam* autore *Fallopio* ; ubi hi deſunt (ut in nonnullis fit) extremitates muſculorum rectorum latiores ſunt.

Oſtendit inſuper *venam umbilicalem*, quæ in fiſſuram *hebatis* inſeritur, & in *ligamentum* degenerat : *Arterias umbilicales*, quæ peritonæo adnexæ decurrunt ad ramos uſq; iliacos arteriæ magnæ : *Urachum*, qui pariter adnexus peritonæo ad fundum veſicæ deſcendit, eámq; ſuſtentat, quinetiam in homine ligamenti duntaxat uſum præſtare, nec omnino perforatum eſſe.

Oſtendit præterea *uteri tubos*, *uteri ligamenta rotunda*, *teſtes muliebres*, & *vaſa Spermatica*, nec non *ligamenta lata*.

Hepatis ligamentum latum. Hepar in viventibus & ſanis non incumbere ventriculo, ac proinde unguenta, fomenta, & epithemata ventriculi regioni exteriùs rectè applicari.

Ligamenta uteri rotunda perforant peritonæum & omnes muſculos, & deinde diviſa unum mittunt ramum ad *Clitoridem*, alterum ad genu uſq; *q.*

Venas & *arterias gaſtricas* & *gaſtroepiploicas* oſtendit & deſecuit accuratè ; verùm in his omnino conſentit cum *Veſtingio*, quem adi.

Obſ. 1. *Bubones* nonnunquam oriuntur etiam in his quæ caſtæ ſunt, verùm in ijs ſine ſuppuratione poſſunt diſcuti : *Venerei bubones*, niſi *gonorrhœa* ſuccedat, ſemper ſuppurantur.

2. *Valvulam* in coli initio obſervavimus ; iliacam paſſionem *Volvulum* dictum oriri ab inflammatione iſtius valvulæ, quæ impedit ne excrementa deſcendant, ex propria obſervatione aſſeruit ; adeò ſc. anguſtatum vidit foramen ut ne cuſpidem aciculæ potuerit admittere.

Venæ ventriculi ſunt vel propriæ vel communes : Propriæ ſunt 1. *Gaſtricæ ſiniſtræ minores* 3 aut 4. (quarum

prima & breviſſima vas breve dicitur) a ramo Splenico venæ portæ propè lienem ortæ. 2. *Gaſtrica ſiniſtra major* ſeu *coronaria*, quia in ſummitate ventriculi ſparſa coronæ in modum. 3. *Gaſtrica dextra* ſeu *pylorica*. Communes ſunt. 1. *Gaſtroepiploica ſiniſtra*, quæ a ramo Splenico propè lienem exorta fundum perreptat ventriculi, hinc in ventriculum indè in omentum ramos ſubindè ſpargens, in omentum verò unum inſignem epiploïcam ſiniſtram dictam. 2. *Gaſtroepiploicam dextram* in hoc cadavere a ramo meſenterico ortam propè pylorum, quæ pariter fundum ventriculi perreptat hinc in ventriculum indè in omentum obiter ramos ſpargens, maximo ſuo ramo ſeu trunco *gaſtroepiploicæ dextræ* per anaſtomoſin conjuncta. Eſt hæc vena inſignis & unum præ cæteris memorabilem emittit ramum epiploica vena dextra dictum.

In fundo *veſiculæ felleæ* nulla ſunt conſpicua vaſa quæ *bilem* eo deducant, ſed *poreſitates* quædam quæ bilem tranſmittunt, & proindè cùm ſeparatur veſicula ab hepate humor bilioſus manifeſtè exudat. Quinetiam capillares quædam venulæ ab ipſo hepatis parenchymate in membranas veſiculæ ſparguntur adeò, ut ſine effuſione ſanguinis ab *Hepate* dividi nequeat. Aſſerit veſiculam felleam quâ parte hepati conjungitur ſimplici tantum membrana conſtare, alibi duplici.

Meatus cyſticus ubi in ductum communem terminatur valvulum non habet, ſed *oſtiolum* tantùm, quod refluxum bilis impediat.

Hepar 3 habet ſinus, unum in quo jacet cyſtis fellea, alterum in quem intrat vena umbilicalis, tertium ubi tranſit venæ cavæ truncus.

Cyſtis fellea arteriam habuit grandiſſimam, venas parvulas. Obſervaſſe ſe dixit ubi arteria magna eſt, ibi venam eſſe parvam quæ ei reſpondet, & vice verſa: Non credo.

1. Aſſerit

1. Asserit præterea, ubi meatus cysticus obstruitur, icterum flavum oriri, ubi porus cholidochus, icterum nigrum. Opiniones Machetti vix probabiles.

2. Vasa venæ portæ & cavæ in hepate non conjunguntur per oscula, sed per harmoniam aut incumbentiam mutuam vasorum.

3. Vena portæ intra hepatis parenchyma non induit membranam novam.

4. Se vidisse venas lacteas in ipsum venæ portæ truncum insertas.

5. Se nunquam potuisse invenire neq; credere dari ullum commune receptaculum chyli: *Experientia mea contrarium evincit.*

6. Se vidisse ramum insignem ductus chyliferi in pancreas desinentem.

7. Se putare usum lienis esse, separare bilem atram a sanguine, eamq; una cum sanguine ad hepar transmittere per ramum Splenicum, ubi per meatum cholidochum expurgatur in intestina.

8. Se putare venas lacteas chylum exugere ex intestinis, eumq; ad pancreas differre, cujus usus est eum ulterius perficere & exaltare, partemq; excrementitiam in intestina per novum vas *Virsungianum* ablegare.

9. Se vidisse venas lacteas in mesocolo ad intestina sparsas; quod proculdubio verum est. *Veræ nobis visæ.*

10. Venas hæmorrhoidales externas a vena cava non oriri, sed ramos esse venæ portæ: Ejus autem furculos extremos cutim etiam ipsam perforare, & in tubercula sub cuticulâ desinere; & his applicantur Hirudines. Oritur Hæmorrhoidalis vena aliquando à ramo splenico, aliquando à mesenterica, sæpissimè in ipsa divaricatione venæ portæ. Vena hæc ramos suos spargit per totum mesocolon.

Mesocolon a mesenterio tenuitate sua differt.

Arteriæ satis amplæ a cœliaco ortæ tres aut quatuor rami lienem ingrediuntur.

Venæ

Venæ Splenicæ plures rami per totum lienis parenchyma ſparguntur contra *Sylvium*, qui aſſerit *eas oſculis ſuis duntaxat in lienem hiare, ſubſtantiam verò ejus non penetrare.*

Obſ. Cum quis ex morbo diuturniore moritur, lien nigricat; ſi violenter moritur, rubicundior eſt.

Novum vas pancreatis & *porus cholidochus* eodem in loco *duodenum* perforant; aliquando diverſis foraminibus in inteſtinum exeunt, ut in canibus fit.

Oſtendit nobis in *meſenterio* nervorum plexum; *cui uſui qui?*

Porus cholidochus in hoc cadavere mihi videbatur eſſe ampliſſimus.

Ren ſiniſter in hoc & alijs omnibus major eſt dextro & ſupcriùs ſitus, & à trunco venæ cavæ remotiùs, undè & emulgens longior eſt. *Huic rei rationem ſane probabilem dedit, quia* hepar *in dextro latere ei incumbens tum illum deprimit, tum augmentum ejus prohibet.*

In dextro latere duas habet hoc cadaver *arterias emulgentes*, unam conſueto loco in ſinum renum ingredientem, aliam in ſuperiore extremitate.

Ureteres in hac fœmina ampliſſimi, quod ille omnibus fœminis commune eſſe aſſerit, quia humidiores ſunt, & plus mingunt.

Glandula renalis dextra ab ipſo venæ cavæ trunco venam accipit; ſiniſtra verò ab emulgente. Glandulæ interiùs cavitatem habent. Dextra ipſi reni incubuit.

Arteria ſpermatica utraque ab ipſo aortæ trunco infrà emulgentes ſibi mutuo proximè oriuntur. Venarum altera ab emulgente, altera nimirum dextra duplici trunco, uno ab emulgente, altero trunco venæ cavæ, qui paulo poſt in unum conveniunt, exoritur.

Affirmavit ſe vidiſſe venas lacteas in prægnantibus ad uterum ſparſas; quas probabili conjecturâ aquoſum illum Serum in quo infans natat ad uterum differri putat. *Venas haſce lacteas in Ove prægnante facillimus inveni.*

Me-

Meſenterium a tribus ſuperioribus lumborum [illegible] oritur.

Monſtravit *vaſa ſeminalia*, quæ ad *teſtes* quidem deſcendunt, eos verò non intrant, ſed ſupra ligamenta lata ad convexum teſticuli latus decurrentes, partim in *tubos uteri* ſparguntur, partim in *uterum* ipſum.

Tubi uteri ad utrumq; fundi angulum ſiti cornibus uteri in animalibus reſpondent, & ſunt omnino cavi, adeò ut ab utero ad extremitates eorum uſq; poſſit ſtylus immitti: Tunica eorum interior albicat, inq; ijs ſæpiùs reperitur humor ſeroſus albidus, qui *ſemen muliebre* eſſe creditur.

Teſticuli muliebres epididymidibus carent; una extremitate nervoſis ligamentis utero annectuntur; ſubſtantiam habent molliorem laxiorémque teſticulis maſculorum. Unus horum exulceratus cavitatem habuit.

Quód *teſtes* tám in maribus quàm in fœminis ad generationem nihil conducant memorabili imprimis experimento probavit. Canis nimirum maſculi teſtes execuit epididymidibus integris relictis, deindè canem fœminam in cubiculo concluſit per tres annos, nec ullum admiſit ad eam canem cum ſalaxaſſet præter caſtratum hunc, qui canem inijt & cum eâ ſæpiús implicatus eſt. Triennio hæc ter peperit, una vice 7 catulos, altera 9, tertia 5. Re ſatis exploratâ fœminam dimiſit. Alias duas vel tres hiſtorias huic parallelas nobis narravit; unam de Equo caſtrato relicta tamen epididymide una, qui equas ſæpiús imprægnavit, fuitq; in venerem admodum proclivis: Alteram de cane quem ipſius ſervus execuit: Tertiam de homine quodam ruſtico, qui ob bubones venereos utrumq; teſtem amiſiſſet epididymide unica duntaxat manente, qui tamen uxorem duxit, & tres maſculos filios genuit. Credit ergo ille teſtes non alij uſui inſervire quám quem *Ariſtoteles* adfert, nimirum ut *ſint pondera impedientia ne Spermatica vaſa implicentur*; & revera vaſa ſeminalia in eos non terminantur, nec tranſeunt, ſed epididymides ſolùm.

Uteri cavitas peranguſta eſt & minima, verùm tunica uteri ſpiſſior denſiorq; quàm ego credidiſſem.

Ligamenta uteri rotunda non ſunt in uterum perforata, verùm vaſis deferentibus in maſculis quoquomodo reſpondent.

Oriſicium internum uteri in gravidis lentâ & viſcoſâ materiâ obſervatur, *ut nos ſæpiùs in bove obſervavimus*, adeò ut nihil omninò in uterum penetrare poſſit: Unde nihil ſeminis in uterum projici poſſit, adeoque nec ſuperfœtatio fieri. Narravit tamen nobis ſe audiviſſe de muliere quadam ruſtica in montibus vicinis degente, quì tribus menſibus poſtquam unam peperiſſet prolem aliam denuò peperit.

Os ipſum uteri *Tineæ piſcis* ori perſimile, corpus uteri cucubitæ tonſoris.

Vagina uteri ampla eſt atq; intus rugoſa, in meretricibus vero longo veneris & aſſiduo uſu rugæ iſtæ abolentur, & omnino levis evadit.

B.N. Ad hanc uteri vaginam vaſa quamplurima (venæ ſc. & arteriæ) tendunt, a ramis iliacis interius ſive hypogaſtricis orta, miris plexibus & anaſtomaſibus juncta, quæ in ſuperficiem vaginæ ſparguntur, & probabile eſt oſcillis ſuis ſive capillaribus extremitatibus in cavitatem ipſius hiant, in eamq; effundunt *Sanguinem menſtruum*, quanquam ſe nunquam horum vaſorum orificia potuiſſe invenire aſſerit *Marchettus*; nec mirum. Nonnulli ex his ramis in cervicem etiam uteri ſparguntur.

In *pudendo* demonſtravit nobis *Labia*, *Clitoridem* in ſupremo rimæ angulo, *Alas* ſeu *Nymphas* in ſuperiore etiam parte, *Urethram* ſeu *meatum urinarium*, & *circulum membranaceum* qui pudendum à vagina uteri diſtinguit, quiq; in virginibus membrana *hymene* dicto occupatur totus, excepto foramine in medio per quem menſtrua defluunt.

In defloratis etiam apparet hic circulus qui pudendum hoc loco coarctat, ponè quem vagina laxior & amplior eſt.

Vagina

Vagina hæc ultra interiùs uteri orificium inferius percurrit, unde ſi membrum virile longius quàm par eſt fuerit, ultra orificium interius uteri in hunc ſinum ſperma projicit, unde uxorem imprægnare nequit.

Ait ſe obſervaſſe etiam in fœminis utero gerentibus uterum fuiſſe duos ferè tranſverſos digitos craſſum.

Obſ. 1. Ratio cur virgines coitu liberantur à morbo illo noſtratibus (*The Green Sickneſs*) eſt quia membrum virile diſtendit nonnihil vaginam uteri, & fixione ſua referat orificia venarum, adeóq; menſes affluere facit.

2. Locus ubi fœminæ calculo laborantes à *Chirurgo* debent ſecari eſt in ſuperiore vulvæ parte prope labia, *Stylum* in *urethram* immittendo, & ſuper eam ſecando in carnoſo veſicæ collo.

3. *Urachus* in homine (né in fœtu quidem dum adhuc in utero matris latitat) perforatus non eſt ex obſervatione *Marchetti*, ſed uſum tantùm ligamenti ad ſuſtentandam veſicam præſtat.

4. Se nunquam in medio ureteris hærentem inveniſſe calculum, ſed ſemper vel prope infundibulum, vel prope veſicam.

16*to Decembris.*

Oſtendit *Muſculos pectoris*, & primò *pectorales* dictos, qui inſerviunt adducendo brachio ad pectus, horum & inſertionem q. in *Veſling.* deinde *Muſculos ſerratos anticos minores*, qui inſerviunt humero antrorſum adducendo, & ſub pectoralibus ſiti ſunt in proceſſus *coracoides* inſerti.

Tum muſculos *ſerratos anticos majores*, qui inſerviunt ſcapulæ antrorſum deorſumque ducendæ; in baſin ὠμοπλάτης inſeruntur.

Poſt *intercoſtales externos*, qui ab inferiore latere coſtæ ſuperioris orti in ſuperiorem marginem coſtæ inferioris inſeruntur; & tandem *intercoſtales internos* qua à ſuperiore margine coſtæ inferioris orti in inferiorem marginem coſtæ

ſuperioris terminantur. Horum muſculorum fibræ ſe invicem obliquè interſecant in crucis *Andreanæ* formam: Neutrorum ſcil. Fibræ ad coſtas perpendiculares ſunt ſed obliquæ.

Notavimus *venas* & *arterias mammarias*; *externas*, quæ ab axiliaribus oriuntur; & *internas*, quæ à Subclavijs ortæ, & intra cavitatem Thoracis aliquouſq; progreſſæ in duos dividuntur ramos, unus muſculos Thoracis perforat & in *mammas* diſtribuitur, alter deorſum tendens uſq; ad medium recti muſculi ibidem cum vena epigaſtrica extremitatibus ſuis per anaſtomoſin conjungitur.

Dixit ſe obſervaſſe ſingulos venæ hujus capillares ramulos in ſingulos mammarum tubulos deſinere, & proinde ſe putare lac non à chylo ſed a ſanguine generari.

Muſculi ſubclavij a claviculis, ubi acromio junguntur, orti in coſtam primam, ubi cartilagini ſui commiſcuntur deſinunt.

Obſervavimus *Sphincterem* & *levatores ani* dictos muſculos, qui ab infimo oſſis ſacri, ubi coccygi committitur, oriuntur omnes.

In *ulceribus ani* & *fiſtulis* cavendum eſt *Chirurgis*, nè fibras Sphincteris tranſverſim ſecent, quoniam ita amittitur facultas retinendi excrementa.

Vena cephalica diſſepit & diſtinguit muſculos pectorales & deltoides.

In collo primùm obſervavimus *platyſma myodes* carnoſum, ſcil. panniculus hoc in loco in muſculum degenerat, qui mento affixus caput deorſum trahit.

Deinde *Muſculos Maſtoideos* dictos: Tum muſculos *digaſtricos*, qui medio ſuo tendine *Styloceratohyoides* muſculos perforant.

Oſtendit muſculos *oſſis hyoidis*, quorum ſex ſunt paria: 1. *Sternohyoides*. 2. *Coracohyoides*. 3. *Styloceratohyoides*. 4. *Thyreohyoides*, 5 & 6 *Genijohyoides* internum & externum.

Præparavit inſuper *columellam* cum muſculis ei famulantibus, quorum duo ſunt paria, nimirum *pterygoſtaphylinum* internum & externum.

Oſtendit

Oſtendit muſculos *Cartilaginis Scutiformis*, quorum 3. ſunt paria. 1. *Sternothyreoides.* 2. *Cricothyreoides* 3. *Hyothyreoides.*

Muſculos *Cartilaginis arytænoidis*, quorum 4 ſunt paria: 1. *Thyreoarytænoides*, 2. *Arytænoides* ſeu *Sphinſter*, 3. *Cricoarytænoides* laterale, 4. *Cricoarytænoides* poſticum.

Muſculos *pharyngis*, quorum 3 paria: 1. *Stylopharyngæus*, 2. *Sphenopharingæus*, 3. *Cephalopharyngæus*, qui potius carnoſum *æſophagi* intium ſunt, quam muſculi; etiam Muſculus *æſophagæus* dictus qui gulam conſtringit.

1. In *Angina Spuria* inflammantur tonſillæ, in *legitima* Muſculi Laryngis, ſed præcipuè *Arytænoides.*

2. In *Angina Legitima* ipſius Parens fecit inciſionem in *laryngem* inter duos *annulos* ſuperiores, fiſtulâ argenteâ in vulnus immiſſâ, per quam patiens inſpirabat exſpirabatque, adeoq; eam curavit. Oportet autem ut Chirurgus inciſione facta dividat paulum & diducat curioſè Muſculos *Sternohyoides* & *Sternothyreoides.*

3. Dixit ſe obſervaſſe ramulum *ductûs Thoracici* ſive *chyliferi* ad pericardium tendentem, per quem immiſſo tubulo inflavit pericardium, unde non abſque ratione conjectabatur lympham in pericardium derivatam eſſe.

4. Pulmo humanus ungulæ bovinæ ſpecie externa ſimilis.

5. Aſperæ arteriæ rami ſeu bronchiæ intra pulmones cartilaginibus angularibus carent.

6. Valvulæ venæ cavæ tricuſpides dictæ ſunt, arteriæ venoſæ mitrales, quia ambæ junctim acceptæ mitram epiſcopalem quoq; modo repreſentant; valvulæ venæ arterioſæ ſigmoides dictæ ſunt, aortæ ſemilunares.

Pericardium in hoc cadavere præter naturam diaphragmati in ſua cuſpide erat adnexum.

Obſervavimus *glandulam geminam* infra *laryngem* ſub muſculis *Sternothyreodeis* ad utrumque aſperæ arteriæ latus, quæ in *Bronchocele* (*cui obnoxij ſunt* Alpium &

montium altiſſimorum incolæ) mirum in modum intumeſcunt.

Obſervavit inſuper ductum Thoracicum unum ramulum mittere ad glandulam parotidem.

1800 *Decembris.*

Præparavit Muſculos dorſi, nimirum 1. Muſculos *trapezios* ſeu cuculares dictos à figurâ, de quibus abunde *Veſling.* 2. Muſculos *rhomboides*, in baſin Scapulæ deſinunt. 3. *Levatores Scapulæ*, patientiæ & pauperum muſculi dicti, quia pauperes cùm eleemoſyna eis negatur Scapulas levant dicentes, *Oportet patientes eſſe.* 4. Muſc. *latiſſimum dorſi*, in ſummitatem cubiti inſeritur, & ab officio *Aniſcalptor* dicitur. 5. *Serratos poſticos minores*, qui ſuperiores. 6. *Serratos poſticos majores*, qui inferiores. 7. Muſc. *longiſſimum dorſi*, qui diſcurrit per totum dorſi longitudinem, initio muſculis ſacrolumbis unitus, ſingulis coſtis duas anſulas ſeu tendines nervoſos largitur, qui ſe mutuò decuſſant in crucis formam, anſulæ ſci. exteriores ſurſum tendunt, interiores deorſum. 8. Muſc. *Sacrolumbos* qui præcedentibus initio juncti interiùs, & proceſſibus vertebrarum ſpinatis ad collum uſq; protendantur, ſingulis coſtis anſulas pariter donando, verùm exteriores hujus anſulæ carnoſæ ſunt, & non tendinoſæ, quemadmodum præcedentis. 9. Muſc. *Semiſpinatos.*

Præparavit inſuper Muſculos capitis & colli; & primò *Splenios* dictos, quia Splenem bubulum repræſentant, in occiput inſeruntur, atq; etiam (quod non habetur apud *Veſling* alioſve) tendinem ſatis validum à reliquâ ſui parte diviſum ad proceſſum tranſverſalem 2dæ cervicis vertebræ mittunt. 2. *Complexos*, adeo dictos quòd quaſi á diverſis muſculis compoſiti videntur. 3. *Rectos majores* ſive externos. 4. *Rectos minores* ſive internos, a primæ vertebræ tuberculo exortos. 5. *Obliquos ſuperiores.* 6. *Obliquos inferiores.* 7. Muſculos *maſtoideos.* 8. *Longos.* 9. *Scalenos.* 10. *Tranſverſales.*

les. 11. *Spinatos*, de quibus conſulantur auctores. Tandem præparavit Muſculos *Sacros* & Muſculos *quadratos.*

Monſtravit muſculos faciei. In fronte membrana carnoſa in muſculum degenerat, ibi incipiens duplicari ubi deſinunt capilli.

Obſ. 1. Muſculi labia obliquè moventes ſeu dividentes, *Sardonii* dicti, in morbo illo riſu *Sardeo* nimirum debent ſecari.

2. Si caput inungatur pinguedine ſupra Cranium humanum naſcente capillos abunde producit.

3. Qui é Febri maligna moriuntur, iis inteſtina poſt mortem livida aut viridi-cœrulea apparent.

4. Non eſt pericranium à perioſteo diverſum, verùm perioſteum in capite dicitur pericranium, poteſtq; in plures v. g. 7. vel etiam 10. plagulas dividi.

5. Muſculi temporales ob tutelam & ut in ſitu contineantur membranâ propriâ conteguntur, quam nonnulli falſò pro pericranio habuerunt. Cavendum eſt ne hæc membrana lædatur : Siquidem vulnus ei inflictum, non rarò convulſiones excitat, unde & hujuſmodi vulnera lethalia habentur.

19*no Decembris.*

Præparavit muſculos faciei: Naſi duos, triangulares ſci. & obliquos: Oculi, ſphincterem palpebrarum: Labiorum, elavatores ſci. labii ſuperioris, quorum duo paria; unum ab angulo interiore oculi ortum labiis & naribus commune. Muſculi ab oſſe jugali nati, ideoque *Zygomatici* dicti, in riſu *Sardeo* diſſecandi ſunt. Obſervavit in nonnullis hos Muſculos deeſſe. *Conſtrictor* ſive *Sphincter* labiorum Muſculus nonnullis *Baſiatorius* dictus. Depreſſores Labii inferioris ab imo mento exorti, admodum ſpongioſi ubi pili creſcunt. Aliud par, quod Labium inferius & ſuperius ſimul deorſum abducit, in angulos muſculi Sphincteris ſive Oris infertum.

Muſculos

Muſculos maxillæ inferioris, ſcil. *Temporalem*, *Maſſetarium*, *pterygoidem* internum & *pterygoidem* externum, qui maxillam ſurſum trahunt omnes; *digaſtricos* deinde, qui deprimunt.

Not. 1. In cranio perforando trepano, cavendum eſt a ſuturis; nam ſi *Dura Mater* (quæ per ſuturas cum pericranio committitur) lædatur, periculum ingens eſt nè ægrotus convulſus moritur.

2. Cerebrum humanum ingens eſt, corporis magnitudinis reſpectu habito.

3. In Cerebri ventriculis obſervavi duo corpora *Hippocampi* & *Bombyces Arantio* dicta ob ſimilitudinem.

4 Cerebrum non pulſat per ſe, ſed Arteriarum reſpectu: Nam ſi animalis vivi cranium aperias Cerebrumq; denudes, & ex una parte *Menyngem piam* amoveas cum vaſis eidem intertextis, videbis alteram partem pulſare, alteram verò nudam membranâ non item. Aſſerit ſeipſum hoc expertum eſſe, cerebrúmq; poſt amotionem Cranii plùs horæ quadrante pulſaſſe.

5. Obſervavimus nervorum par 4. ſeu *Fallopianum*, qui a poſteriore Cerebri parte exorti, ad latera baſis Cerebri reptantes, juxta tertium par exeunt.

6. Obſervavimus plures nervos è 7. conjugationibus non ſimplices eſſe, quamvis ex uno foramine exeunt, ſed revera diviſos & multiplices, nimirum tertium & quintum par ex 4. utrumq; nervis conſtat, ſextum ex 8. vel 10. verùm omnes illi ſimul ſumpti non adeo ampli ſunt *ac ego putaveram.*

7. *Glandula pituitaria* major eſt in homine & ſolidior, quàm ego in animalibus obſervare ſolitus ſum.

8. Sub infundibuli membranâ duo nobis oſtendit corpuſcula alba viciæ magnitudine, teſticuli figurâ, quæ fratrem ſuum primùm inveniſſe dixit, *verum habentur picta apud* Veſlingium.

9. In

9. In foraminibus Narium maximis obſervavi 4. corpora, aut etiam plura, oblonga, ſpongioſa, membranâ tecta, quæ (ut probabile eſt) Mucum ne defluat impediunt.

10. *Pia Mater* compoſita videtur ex tunicis venarum & arteriarum, quæ eam crebræ perreptant.

Poſt aggreſſus eſt Oculi diſſectionem, in quo Muſculos 6. notavit. 1. *Elavatorem*, *Superbum* & *Hiſpanum* dictum. 2. *Depreſſores*, *humiles* & *Capucinos*. 3. *Adducentes*, *bibitorios* & *Germanos*. 4. *Abducentes*, *meretricios*. 5. *Obliquantes*, & 6. *Trochleatores*, *amatorios* dictos.

Anterior tantùm tunica humoris cryſtallini *aranea* dicitur, poſterior pro parte *hyaloidis* habetur.

Obſervavit Muſculos in ſingulos ingredientes nervos; de Muſculis Oculi loquor.

Veſiculæ ſeminales ad vaſa deferentia, immediate ſupra *glandulas proſtratas*, veluti alæ utrinq; adjacent, originem ſeu radicem ſuam juxta glandulas habentes.

Capſulæ Seminales nihil aliud ſunt quam vaſa deferentia dilatata immediatè ſupra glandulas proſtatas.

Meretrices in coitu habent artem Vulvas coarctandi, os coccygis protrudendo introrſum, adeoq; coitum jucundiorem reddendi.

21*mo Decembris.*

Obſervavimus in uno cadavere Arteriam Spermaticam inferiùs a trunco Arteriæ magnæ ortam aſcendere & emulgentem ſupergredi.

Vidimus manifeſtè *Capſulam Spermaticam* perforatam in *Urethram*, atq; etiam in veſiculas ſeminales, adeò ut in utramque facilè ſtylum admittat. Foramen illud, quod in urethram exit per tuberculum in ipſo veſicæ collo, ſeu caruculam in urethræ initio, valvulam habet quæ impedit nè *Sperma* involuntariè exeat, aut in capſulas regrediatur.

Aſſerit ille ſe nunquam inveniſſe ſemen in glandulis proſtatis, neq; agnoſcere ulla foramina per quæ Semen in urethram exeat. *Ego aliter ſentio, & puto Sperma in hiſce glandulis contineri etiam in homine.* Putat ille glandulas ideò tantùm factas eſſe, ut veſicæ collum comprimant, adeoque conducant ad Semen cum impetu ejaculandum.

In Urethra ſumma, in glande ſci. penis propè extremitatem, canalis ſe dilatat & foveolam efficit, in qua ſi materia aliqua acrior aut putrida ſtagnet, ſive Sperma ſit, ſive urina, acerrimos dolores creat, & puſtulas cauſat.

Gonorrhæa flava vehementiſſimos excitat dolores.

Muſculos manûs diſſecuit. Ii autem ſunt. 1. *Deltoides.* 2. *Coracoides*, qui humero attollendo inſerviunt. 3. *Rotundus major.* 4. *Rotundus minor*, qui humerum deprimit. 5. *Spinatus* inferior. 6. *Spinatus* ſuperior. 7. *Infraſcapularis* ſive *demerſus*; qui humerum circumrotare creduntur. 8. *Biceps*, præcipuè notabilis ob duplex initium, quorum alterum in ſinu vel foveolâ oſſis humeri capiti inſculptâ, velut nervus arcûs in fibula, tendine ſuo immittitur. 9. *Brachiæus*; qui cubitum flectunt. 10. *Muſculus longus.* 11. *Brevis*; qui ſimul juncti. 12. *Anconæus*; ſimul cubitum extendunt. 13. *Quadratus.* 14. *Teres*; qui pronatores dicuntur. 15. *Supinator longus.* 16 *Supinator brevior.* 17. Muſculus *palmaris*, qui per totam manûs volam expanditur. 18. *Flexor Carpi externus.* 19. *Flexor Carpi internus.* 20. *Extenſor Carpi externus.* 21. *Extenſor Carpi internus.* 22. *Flexores primi* internodii, *Lumbricales* dicti, a tendinibus flexorum 2di internodii orti & carnoſi. 23. *Flexores ſecundi* internodii, *Perforati* dicti, 24. *Flexores* tertii internodii, *Perforantes* nominati. 25. *Abductor* minimi digiti. 26. *Annularis.* 27. *Medii.* 28. *Indicis* indicator dictus præcipuè notabilis. 29. *Adductor* Indicis. 30. *Medii.* 31. *Annularis*, 32. *Auricularis*, muſculi in formam crucis intra digitos collocati, atq; *Interoſſei* dicti. 33. *Flexor* primi internodii pollicis

licis, 34. *Flexor* 2di internodii, qui in 4 partes dividi teſt. 35. *Adductor*, 36. *Abductor* pollicis. 37. *Flexor* 3tii internodii. 38. *Extenſor* primus pollicis. 39 *Extenſor* 2dus. 40. *Extenſores* digitorum, qui articulos ſingulos velut inveſtiunt.

25to Decembris.

We ſaw the operation of cutting a Child out of the Womb, performed in a Carcaſs by *Marchetti* the younger: This is called *Partus Cæſareus.*

He told us that himſelf had taken a Child out of the Mothers Womb, after ſhe was dead, which lived 2 or 3 days.

Inciſio facienda eſt in uno latere, cavendum à linea alba *& locis ei vicinis, propter muſculorum tendines, qui illi omnes conveniunt, & ſi ſecentur difficiliùs coaleſcunt: In illo etiam latere, ſeu ibi, ubi infantis caput exiſtere, ſeu jacere deprehenditur.*

In inciſione facienda magnam adhibere oportet cautionem, ſenſim & leniter ſecando, nè inteſtina vulnerentur: Poſtquam Chirurgus *Muſculos omnes & peritonæum perforaverit, de reliquo debet immittere duos digitos, adeoque omnes muſculos & peritonæum attollere, atque digitos ſurſum verſus ſcalpellum dirigendo ſecare. Ita cum aperit* uterum *ſummopere cavendum eſt pariter ne* fœtum *vulnerat.*

Poſtquam fœtus eductus eſt, vulnus conſuendum eſt acu per omnes muſculos & membranas adducto; & fila connectenda ſunt in ſingulis puncturis. Uterus *ipſe nullo modo conſuendus eſt.*

Hoc facto in uterum *injici debet Decoctum* Saniculæ, Conſolidæ, *& aliorum vulnerariorum; item* Vinum maximè auſterum. *Vulneri autem externo abdominis primò applicari debent lintea albumine ovorum madefacta, deinde Emplaſtra, ut* Diapalma &c. *quòd ſi vulnus ad ſuppurationem veniat immittenda eſt in inferiorem partem turunda.*

Dixit ſe nunquam potuiſſe obſervare oſſa pubis in partu ſeparari, nam & ipſe in partu difficillimo ei parti manum impoſuit, nec potuit ſentire ullam disjunctionem aut oblongationem. Habet etiam argumentum ex Hippocrate *contra hanc ſententiam deſumptum* à callo, Qui inter oſſa fracta aut luxata exiſtere ſolet, & in futurum horum oſſium ſeparationem impediat.

10 Januarij.

In a *Hare* diſſected we obſerved the *Inteſtinum rectum* of a very great length, having large *pilulæ* of Dung *ſecundum intervalla.* I call here the Gut (ſo far as it had no *cellulæ*) *rectum*, though indeed it had one or two convolutions.

The *inteſtinum cœcum* was of a vaſt bigneſs and length: In bigneſs it far exceeded the *Colon*, and was full of Excrement. Juſt at the entrance into it out of the *Ileum* was another *appendix* of a globular figure; the *tunicæ* of it more fleſhy, and fuller of Veins and Arteries than the adjoyning *cœcum*; there was alſo a little round hole in it. The *cœcum* towards the farther end of it was ſmall, round, fleſhy, full of Veſſels, red coloured like the *jejunum* in a Man; the inner *tunica* granulated, and this for more than 4 inches in length.

The *Spleen* was ſmall and long, thicker at one end, it had no *Veſicula fellea* that I could find; (*In another we found the* Veſicula fellea *manifeſtly*:) The *Kidnies* large, and the Left ſituate higher than the Right. The *glandulæ renales* received not their Veſſels from the *Emulgents*, but from great Veins on each ſide going to the Loins.

The *Stomach* was full of Graſs (as I conjectured) which ſmelt like the Wax of an Honey-comb when the Honey is newly drained from it.

It was a Female, and had long *cornua uteri*, but did not *geſtare* when we cut it up.

It ſeemed to have ſuch a cavity under the Tail, above the *foramen ani*, as I have obſerved in a *Badger*.

I believe now that the Matter contained in the *Stomach* was *Fir* chewed ſmall, the which the ſmell argued.

2do Januarij.

In Gallina montana *obſervavi appendices duas prælongas, dimidium ulnæ exceſſiſſe credo: Ad principium ſuum ubi a recto oriuntur poſt* 3 *aut* 4 *uncias reflectuntur ſeu convolvuntur, at in prima hac convolutione nulla intus excrementa continent; tum ſurſum juxta inteſtinum utrinq; aſcendunt, & ſunt ampliſſimæ atq; excrementis plenæ: Ad ingreſſum ſuum ubi inteſtino recto cohærent habent velut annularem Muſculum ſeu Sphincterem.*

Hepar *ſatis grande, in duos præcipuè lobos diviſum.* Veſiculam felleam *nullam inveni, verum* poros biliarios *duos magnos diverſis oſculis non procul tamen diſſitis ſeſe in* inteſtinum duodenum *aperientes.*

Lien *exiguus triangularis.* Ventriculus *mediocris, muſculoſus, cujus interior tunica in duritiem fere corneam concreverat aliqua ſui parte:* Cor *ampliſſimum.*

In ventriculo & ingluvie *ſummitates & germina* Abietis *frondium, quæ apertæ reſinaceum & non ingratum expirabant odorem, materiæ in Leporino ventriculo contentæ ſimillimum.*